

**ANALISIS SOAL-SOAL BUKU AJAR MATEMATIKA KELAS VII  
DITINJAU DARI TAKSONOMI BLOOM REVISI**



Artikel Publikasi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Pada Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh :

IRFAN YUNI PRASETYA

A410130138

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ANALISIS SOAL-SOAL BUKU AJAR MATEMATIKA KELAS VII  
DITINJAU DARI TAKSONOMI BLOOM REVISI**

**PUBLIKASI ILMIAH**

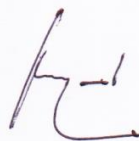
Oleh :

**Irfan Yuni Prasetya**

**A410130138**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**Drs. Ariyanto, M.Pd**

**NIDN. 0031075601**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**ANALISIS SOAL-SOAL BUKU AJAR MATEMATIKA KELAS VII**  
**DITINJAU DARI TAKSONOMI BLOOM REVISI**

Yang disiapkan dan disusun oleh:

IRFAN YUNI PRASETYA

A410130138

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari *Selasa* , *18-7* 2017

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Drs. Ariyanto, M.Pd

(Ketua Dewan Penguji)

( *[Signature]* )

2. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom.

(Anggota I Dewan Penguji)

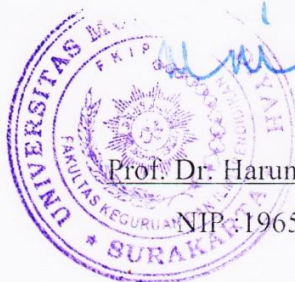
( *[Signature]* )

3. Rita P. Khotimah, S.Si., M.Sc.

(Anggota II Dewan Penguji)

( *[Signature]* )

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIP: 196504281993031001

## PERNYATAAN

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa naskah publikasi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 19 Mei 2017



Irfan Yuni Prasetya  
A410130138

## ANALISIS SOAL-SOAL BUKU AJAR MATEMATIKA KELAS VII BERDASARKAN TAKSONOMI BLOOM REVISI

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis soal-soal pada buku ajar matematika SMP kelas VII edisi revisi 2016 yang ditinjau dari aspek kognitif menurut Taksonomi Bloom Revisi. Aspek kognitif menurut Taksonomi Bloom Revisi terdiri dimensi pengetahuan yang mencakup pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, metakognitif, dan dimensi proses kognitif yang mencakup mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, mencipta. Pada penelitian ini secara bertahap dianalisis kemudian dimasukkan kedalam Tabel Taksonomi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keseluruhan soal-soal pada buku ajar semester 1 dan 2 berjumlah 965 butir, setelah klasifikasi terdapat 5,28% tingkat C1-faktual; 3,32% tingkat C2-faktual; 18,34% tingkat C2-konseptual; 10,16% tingkat C3-konseptual; 32,12% tingkat C3-prosedural; 7,88% tingkat C4-konseptual; 15,85% tingkat C4-prosedural; 3,01% tingkat C5-konseptual; 2,28% tingkat C5-prosedural; 1,46% tingkat C6-konseptual; dan terdapat 0,31% soal salah atau rusak. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa soal-soal pada buku ajar sudah cukup variatif, tetapi untuk pembagian setiap aspeknya kurang merata dan masih rendahnya jumlah soal berpikir tingkat tinggi, sehingga buku perlu dilakukan revisi secara berkelanjutan agar memperoleh buku yang lebih baik dan dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

**Kata kunci:** Aspek kognitif, Buku ajar, Taksonomi Bloom revisi

### Abstrack

*This study aimed to analyze the questions in the textbook of mathematics for the seven-grade level of Junior High School revised edition 2016 of curriculum 2013 which reviewed from cognitive aspect based on Bloom's Taxonomy of revisions. Cognitive aspect based on Bloom's Taxonomy of revisions consists of dimensions of knowledge and dimensions of cognitive process. Dimensions of knowledge include factual, conceptual, procedural, metacognitive, and dimensions of cognitive process include remembering, understanding, applying, analyzing, evaluating, creating. In this research will be gradually analyzed then entered into the Taxonomy Table. The results of this study indicate that the overall questions in textbook semester 1 and 2 amounted to 965 grains, after classification there is 5.28% C1-factual level; 3.32% C2-factual level; 18.34% C2-conceptual level; 10.16% C3-conceptual level; 32.12% C3-procedural level; 7.88% C4 level-conceptual; 15.85% C4 level-procedural; 3.01% C5-conceptual level; 2.28% C5-procedural level; 1.46% C6-conceptual level; and there are 0.31% wrong or damaged questions. The conclusion of this research is that the questions in the textbook are quite varied, but for the division of each aspect is less evenly and still low the number of high-order of thinking questions, so that the book needs to be revised in a sustainably to get a better book and can improve the quality of education in Indonesia.*

**Keywords:** Cognitive aspect, Textbook, Bloom's Taxonomy of revisions

## **1. PENDAHULUAN**

Bahan ajar sangat berperan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Ika Lestari (2013:1) bahwa bahan ajar dapat diartikan sebagai segala bentuk bahan yang di susun secara sistematis yang memungkinkan siswa dapat belajar dengan di rancang sesuai kurikulum yang berlaku. Secara teknis, bahan pembelajaran dapat di desain sebagai representasi penjelasan guru, dosen, atau instruktur di depan kelas disamping berperan sebagai pedoman kegiatan pembelajaran termasuk target dan sarana yang hendak di capai. Keterangan, uraian, dan pesan yang seharusnya disampaikan dan informasi yang hendaknya di sajikan dapat di himpun dalam bahan pembelajaran. Bahan ajar memiliki beragam jenis, ada yang cetak maupun non cetak. Bahan ajar cetak yang sering di jumpai antara lain berupa handout, buku, modul, brosur, dan lembar kerja siswa.

Dalam penilaian buku teks matematika oleh BSNP, terdapat beberapa butir penilaian yang harus dinilai pada keakuratan materi yaitu keakuratan fakta, konsep, prinsip, prosedur, contoh, dan soal. Selanjutnya BSNP (2014) mendeskripsikan keakuratan soal sebagai penyajian soal dalam tiap bab harus sesuai dengan materi, tingkat kesulitannya bervariasi dalam aspek ruang lingkup yang mendukung tercapainya Kompetensi Dasar, semua soal yang disajikan harus realistis dan kuat, terdapat soal latihan yang menuntut siswa untuk berpikir tingkat tinggi.

Namun pada kenyataannya masih ditemukan kelemahan-kelemahan dalam buku ajar yang digunakan di sekolah saat ini, khususnya dalam buku ajar matematika. Salah satu kelemahan yang ditemukan dalam penelitian Masduki dkk (2013) adalah rendahnya proporsi soal-soal dalam buku teks yang mendorong siswa untuk mampu menggunakan kemampuan penalaran mereka dalam menyelesaikan masalah matematika. Rinawati dan Tri Hapsari Utami (2013) dalam penelitiannya menemukan fakta bahwa soal-soal dalam bahan ajar matematika ternyata masih belum memfasilitasi siswa untuk mencapai Kompetensi Dasar pada kurikulum yang berlaku karena kualitas soal yang ada belum sesuai yang diharapkan.

Kualitas bahan ajar matematika yang belum sesuai harapan berakibat pada hasil dari ketercapaian siswa. Ketercapaian baelajar siswa di Indonesia dapat dikatakan belum maksimal. Survey PISA (Program for International Student Assesment) tahun 2015 menunjukkan bahwa indonesia berada pada peringkat 69 dari 76 negara. Hasil Ujian Nasional (UN) pada tahun 2015 untuk program studi IPA, nilai rata-rata Matematika mengalami penurunan dari sebelumnya 60,4 menjadi 59,1. Berdasarkan dari data tersebut maka perlu adanya perbaikan kualitas buku ajar matematika untuk meningkatkan hasil dan ketercapaian siswa.

Rosila ,Yaacob dan Hairul Nizam Ismail (2013) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa taksonomi bloom memiliki banyak manfaat untuk digunakan sebagai alat untuk menganalisis pendidikan domain tujuan, dapat menyediakan sarana untuk menentukan tingkat di mana suatu tujuan ditulis. Taksonomi Bloom telah terbukti keunggulannya dan efektifitas dari lainnya metode dan bisa berfungsi sebagai bahasa umum tentang tujuan belajar, Taksonomi Bloom menyediakan guru dan pendidik dengan kerangka acuan yang menjelaskan berbagai jenis dari hasil belajar.

Taksonomi Bloom dilakukan revisi dalam domain kognisi dengan mengubah penamaan yang semula menggunakan kata benda menjadi kata kerja yang menurutnya bentuk sistem berpikir yang lebih aktif dan akurat. Taksonomi Bloom Revisi ranah kognitif memiliki dua dimensi yaitu dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan. Interelasi antara keduanya di sebut tabel taksonomi. Dimensi proses kognitif berisikan enam kategori, yaitu: mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), mengaplikasikan (*applying*), menganalisis (*analysing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan menciptakan (*creating*). Dimensi pengetahuan berisikan empat kategori, yaitu: faktual (*factual*), konseptual (*conceptual*), prosedural (*procedural*), dan metakognitif (*metacognitive*).

## **2. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan analisis konten, dan menggunakan desain fenomenologi. Penelitian ini

dilaksanakan selama kurang lebih empat bulan sejak bulan Februari 2017 hingga Mei 2017. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Sumber data pada penelitian ini adalah soal-soal latihan, soal uji kompetensi, dan soal uji kompetensi semester. Sampel sumber data yang digunakan adalah buku ajar matematika dengan judul 'Matematika – Studi dan Pengajaran Kurikulum 2013 (edisi revisi 2016) SMP/MTs Kelas VII' terbitan Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud. Buku ini terbagi menjadi dua cetakan, yaitu buku semester 1 dan semester 2.

Teknik pengolahan data menggunakan model Milles dan Huberman yang langkah-langkahnya meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dan diklasifikasikan menurut Taksonomi Bloom Revisi. Pemeriksaan keabsahan data diuji dengan menggunakan teknik pemeriksaan narasumber seorang guru melalui diskusi yang dilaksanakan setelah analisis seluruh soal pada buku semester 1 dan semester 2.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Taksonomi Bloom Revisi merupakan pengelompokan suatu hal berdasarkan hirarki tertentu yang digagas oleh Benjamin S. Bloom kemudian direvisi oleh kedua muridnya yaitu, Anderson dan Krathwohl. Taksonomi Bloom Revisi terbagi menjadi dua dimensi yaitu dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan. Berikut pembagian untuk masing-masing dimensi yang kemudian dibuat ke dalam tabel taksonomi untuk memaparkan hasil analisis: pada dimensi proses kognitif yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6), kemudian pada dimensi pengetahuan yaitu faktual (P1), konseptual (P2), prosedural (P3), dan metakognitif (P4).

Soal-soal dalam buku semester 1 dan buku semester 2 direkapitulasi dan diklasifikasi berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi maka hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4 berikut ini:



Tabel 3. Rekapitulasi Jumlah Soal pada Buku Semester 1  
ditinjau dari Taksonomi Bloom Revisi

Bab / Materi	Dimensi Pengetahuan	Dimensi Proses Kognitif					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
Bab 1 Bilangan	P1	6,3 %					
	P2		13,79 %	28,74 %	5,75 %	2,88 %	0,58 %
	P3			27,01 %	10,34 %	15,7 5%	
	P4						
Bab 2 Himpunan	P1	13,95 %					
	P2		23,26 %	3,88 %	3,1 %		
	P3			35,66 %	20,47 %		
	P4						
Bab 3 Bentuk Aljabar	P1						
	P2		26,83 %		14,63 %		8,54 %
	P3			34,15 %	13,41 %	2,44 %	
	P4						
Bab 4 Persamaan dan Pertidaksamaan Satu Variabel	P1	1,2 %					
	P2		20,48 %		4,82 %		3,61 %
	P3			45,78 %	18,07 %	4,82 %	
	P4						
Uji Kompetensi Semester 1	P1	3,33 %					
	P2		33,33 %				
	P3			43,33 %	16,66 %		
	P4						

Berdasarkan tabel 3 untuk materi bilangan, himpunan, bentuk aljabar, dan persamaan dan pertidaksamaan satu variabel lebih didominasi tingkat soal c3-prosedural, untuk tingkat soal tersebut siswa dilatih untuk mengaplikasikan soal dan menggunakan prosedur atau langkah yang tepat. Selain itu terdapat juga terdapat 2 butir soal salah atau sebesar 0,4%.

Tabel 4. Rekapitulasi Jumlah Soal pada Buku Semester 2  
ditinjau dari Taksonomi Bloom Revisi

Bab / Materi	Dimensi Pengetahuan	Dimensi Proses Kognitif					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
Bab 5 Perbandingan	P1						
	P2		17,71 %	10,42 %	4,17 %	13,54 %	2,08 %
	P3			40,63 %	10,42 %	1,04 %	
	P4						
Bab 6 Aritmatika Sosial	P1						
	P2		16,88 %	7,70 %		2,6 %	
	P3			32,47 %	33,77 %	5,1 %	
	P4						
Bab 7 Garis dan Sudut	P1	9,41 %					
	P2		29,41 %		24,71 %	1,18 %	1,18 %
	P3			29,41 %	4,7 %		
	P4						
Bab 8 Segiempat dan Segitiga	P1	4,27 %					
	P2		11,97 %	5,13 %	12,82 %	2,56 %	
	P3			35,04 %	28,21 %		
	P4						
Bab 9 Penyajian Data	P1	10,34 %	48,28 %				
	P2		5,17 %	27,59 %		8,62 %	
	P3						
	P4						
Uji Kompetensi Semester 2	P1	2,94 %	11,76 %				
	P2		11,76 %	11,76 %	17,65 %		
	P3			26,47 %	14,71 %	2,94 %	
	P4						

Berdasarkan tabel 4 untuk materi perbandingan, aritmatika sosial, garis dan sudut, segiempat dan segitiga, dan penyajian data lebih didominasi tingkat soal c3-prosedural, untuk tingkat soal tersebut siswa dilatih untuk mengaplikasikan soal dan menggunakan prosedur atau langkah yang tepat. Selain itu terdapat juga terdapat 1 butir soal salah atau sebesar 0,21%.

Apabila hasil analisis buku semester 1 dan semester digabungkan dan direkapitulasi ulang menurut Taksonomi Bloom Revisi, maka akan diperoleh besar proporsi dari masing-masing tingkat kognitif seperti yang terlihat pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Rekapitulasi Jumlah Soal pada Buku Semester 1 dan Semester 2 ditinjau dari Taksonomi Bloom Revisi

Semester	Dimensi Pengetahuan	Dimensi Proses Kognitif					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
Semester 1	P1	6,22 %					
	P2		20,28 %	11,04 %	6,02 %	1,00 %	2,41 %
	P3			34,34 %	15,06 %	3,21 %	
	P4						
Semester 2	P1	4,28 %	6,85 %				
	P2		16,27 %	8,99 %	9,85 %	5,14 %	0,64 %
	P3			29,55 %	16,7 %	1,28 %	
	P4						

Buku ajar matematika SMP/MTs kelas VII kurikulum 2013 edisi revisi 2016 semester 1 memuat 498 soal. Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa pada dari seluruh soal tersebut, persentase terbanyak ditempati oleh soal tingkat C3-prosedural yaitu sebesar 34,34%, jumlah itulebih banyak daripada tingkat soal C2-konseptual yaitu sebesar 20,28%. Sedangkan semester 2 memuat 467 soal. Berdasarkan Tabel diatas dapat dilihat bahwa dari seluruh soal tersebut, persentase terbanyak ditempati oleh soal tingkat C3-prosedural yaitu sebesar 29,55% , jumlah itu lebih banyak daripada tingkat soal C4-prosedural yaitu sebesar 16,92%. Berasarkan data diatas maka pada buku ajar matematika SMP/MTs kelas VII kurikulum 2013 edisi revisi 2016 lebih didominasi tingkat soal c3-prosedural, siswa dilatih untuk mengaplikasikan soal dan menggunakan prosedur atau langkah yang tepat.

BSNP (2014) mendeskripsikan keakuratan soal sebagai penyajian soal dalam tiap bab harus sesuai dengan materi, tingkat kesulitannya bervariasi dalam

aspek ruang lingkup yang mendukung tercapainya Kompetensi Dasar, semua soal yang disajikan harus realistik dan kuat, terdapat soal latihan yang menuntut siswa untuk berpikir tingkat tinggi.

Deskripsi itu sejalan dengan penelitian Yui Chi Lai (2009) yang menyatakan bahwa dokumen kurikulum menekankan buku pelajaran tidak hanya menyediakan unsur-unsur inti pelajaran dalam mata pelajaran saja, tetapi harus dirancang untuk mengembangkan pemikiran siswa kritis, kreatif, serta memiliki keterampilan generik melalui informasi dan kegiatan-kegiatan yang disediakan. Kemudian Budi Murtiyasa (2016) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa di era informasi saat ini para siswa dituntut untuk mempunyai 4C (*four Cs*) yaitu kreatifitas (*creativity*), kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), berkomunikasi (*communicaantion*), dan kolaborasi (*collaboration*). Kemampuan 4C tersebut untuk menyiapkan generasi muda supaya mampu berkompetisi di era global.

Tutkun dkk (2012) menyimpulkan bahwa Taksonomi Bloom direvisi harus dipahami pada tingkat yang lebih tinggi dan harus diaplikasikan oleh para pendidik, dan juga contoh-contoh yang terkait dari berbagai disiplin ilmu harus dibangun di Literatur untuk memungkinkan guru sekolah memanfaatkan versi revisi. Anderson dan Krathwohl, (2010: 9) menjelaskan bahwa jika guru menggunakan Tabel Taksonomi, mereka akan dapat secara lebih jelas melihat tujuan –tujuan pembelajaran dan hubungan-hubungan diantara tujuan-tujuan itu. Maka, ketika menganalisis seluruh atau sebagian kurikulum berdasarkan Tabel Taksonomi ini, mereka bisa memahami kurikulum itu secara lebih utuh.

Tabel Taksonomi erat hubungannya dengan bobot suatu soal. Semakin tinggi tingkat kognitifnya (menurut Revisi Taksonomi Bloom) maka semakin tinggi pula kualitas soal tersebut. Pada dasarnya soal yang siswa kerjakan harus mencakup semua tingkatan kognitif Revisi Taksonomi Bloom, mulai dari tingkat rendah C1-faktual sampai tingkat tinggi C6-metakognitif. Sebagai dimensi hasil kognitif, soal-soal uji kompetensi harus mencakup bervariasi soal agar dapat mengembangkan proses berpikir siswa. Dan sebagai proses kognitif, soal uji kompetensi juga harus mencakup semua jenis proses kognitif, mulai dari

mengingat, memahami, dan mengaplikasikan yang termasuk dalam kriteria berpikir tingkat rendah (*low order of thinking*) hingga menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta yang termasuk dalam kriteria berpikir tingkat tinggi (*high order of thinking*).

Bisa dilihat dari data objek yang disajikan dari buku ajar matematika SMP/MTs kelas VII kurikulum 2013 edisi revisi 2016 dengan jumlah soal latihan dan uji kompetensi sebanyak 965 soal yang terdiri dari 2 semester dan 9 bab pembahasan, soal bisa dikatakan sudah cukup variatif ditinjau dari Taksonomi Bloom Revisi yaitu mencakup tingkatan C1-faktual, C2-faktual, C2-konseptual, C3-konseptual, C3-prosedural, C4-konseptual, C4-prosedural, C5-konseptual, C5-prosedural dan C6-konseptual. Bila dilihat lebih rinci setiap dimensi pada Revisi Taksonomi Bloom, pada soal-soal yang telah diklasifikasi hanya termasuk dalam tiga jenis pengetahuan, yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, dan pengetahuan prosedural. Tidak terdapat soal yang termasuk dalam jenis pengetahuan metakognitif, dikarenakan untuk pengetahuan metakognitif lebih merujuk pada strategi dan proses berpikir siswa.

Pada dimensi proses kognitif sudah mencakup semuanya yaitu C1-C6 yaitu mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta, tetapi untuk pembagiannya kurang merata. Proporsi soal menganalisis sudah cukup banyak diberikan pada buku kurikulum 2013 edisi revisi 2016 ini, tapi bisa dilihat pada proporsi soal mengevaluasi, dan mencipta masih sedikit, padahal bahwa yang termasuk jenis soal kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order of thinking*) adalah menganalisis, mengevaluasi, mencipta. Bisa dilihat pada hasil bahwa ada beberapa bab yang tidak memiliki proporsi proses kognitif mencipta yaitu pada bab himpunan, aritmatika sosial, segiempat dan segitiga, dan penyajian data. Jika dikalkulasi pada buku semester 1 dan semester 2 untuk jenis soal kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order of thinking*) jumlah persentasinya masih kurang dari 30%.

Hasil Penelitian tersebut didukung oleh Penelitian sebelumnya oleh Purwanti, Budiyono, dan Nugraheni (2015) juga menyebutkan bahwa buku teks matematika masih berada pada kemampuan berpikir tingkat rendah (tingkat

kognitif mengingat, memahami dan mengaplikasikan) yaitu sekitar 78%-91% sedangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (menganalisis, mengevaluasi dan mencipta) hanya sekitar 9%-22%. Persentase yang kecil pada soal bentuk penalaran dan pembuktian menyebabkan siswa tidak terbiasa untuk menyelesaikan soal-soal bentuk ini dan kemampuan bernalar menjadi kurang baik.

Selain itu, hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Masduki (2013) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa persentase yang kecil dalam aspek kognitif penalaran menyebabkan siswa tidak terlatih untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang menantang, yang menuntut kemampuan kreatifitas, berpikir kritis dan analitis. Sehingga dapat dimengerti mengapa dari berbagai tes matematika yang dilakukan oleh TIMSS maupun PISA skor rata-rata siswa Indonesia selalu berada pada level bawah.

Sedangkan untuk menyelesaikan soal pada tingkat *high order of thinking* peserta didik dituntut menggunakan logika dan kemampuan berpikir sistematis termasuk menggunakan penalaran intuitif dan penalaran induktif yang berdasar pada pola-pola yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah baru dan non familiar. Hal ini dikuatkan dengan penelitian oleh Georgius Rocki Agasi dan Andy Rudhito (2014) menyimpulkan bahwa kemampuan penalaran (*reasoning*) sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika karena penalaran merupakan dasar dari matematika itu sendiri. Hasil penelitian ini menunjukkan 77% siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal penalaran yang membutuhkan pemahaman lebih terhadap maksud soal.

Ozer dan Sezer (2014) dalam penelitiannya menunjukkan Bahwa dalam buku-buku di Singapura membantu siswa menemukan solusi dan memperkuat mereka memahami konseptual saat ada pertanyaan. Tetapi Ketika menghadapi soal-soal menganalisis sehubungan dengan jenis respon yang mereka inginkan, diamati bahwa buku di negara tersebut , pertanyaan yang dominan yaitu jenis pertanyaan yang hanya membutuhkan jawaban numerik. Kemudian Alshehsri dan Ali (2016) dalam penelitiannya merekomendasikan pencapaian harapan standar pada buku pelajaran yang belum terpenuhi pada

Jumlah dan operasi untuk memenuhi kompatibilitas yang lengkap, dan meningkatkan pelatihan guru untuk mengajar sesuai dengan Kurikulum dengan cara yang tepat untuk mencapai standar kualitas global dalam proses pendidikan.

Dalam buku ini juga masih terdapat kesalahan dalam penomoran, terdapat soal yang bernomor ganda atau penomoran yang tidak sistematis. Terdapat soal yang diulang-ulang dengan informasi yang sama serta perintah pengerjaannya pun juga sama. Namun, dari segi konten materi pembelajaran sudah sesuai dengan kurikulum yang ada di Indonesia. Sejalan dengan penelitian Widyaharti, Trapsilasiwi, dan Fatahillah (2015) buku siswa kurikulum 2013 sudah sesuai dengan kompetensi dan materi yang diajarkan. Penyajian materi maupun tata letak gambar sudah menarik.

#### **4. SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis maka persentase proporsisi dilihat dari Tabel Taksonomi Bloom Revisi pada buku ajar Matematika – Studi dan Pengajaran Kurikulum 2013 (Edisi Revisi 2016) SMP/MTs Kelas VII sudah cukupvariatif, akan tetapi untuk pembagian proporsi setiap aspeknya masih kurang merata dengan lebih dominan pada aspek mengaplikasikan dan sedikitnya proporsi menganalisis dan mencipta. Dilihat dari kriteria berpikir tingkat tinggi (*high order of thinking*) yang terdiri maka jenis presentasenya masih rendah, yaitu kurang dari 30%. Padahal untuk soal itu adalah jenis soal penalaran yang dapat melatih siswa untuk berpikir lebih kreatif, logis, kritis, dan analitis sehingga mampu menyelesaikan soal-soal lain yang lebih menantang.

Saran yang dapat diberikan peneliti antara lain: (1) Bagi guru, hendaknya memeperkaya jenis soal-soal dari kemampuan yang dimilikinya, dengan kata lain tidak hanya terpacu pada soal-soalyang ada pada buku, namun guru harus bisa kreatif untuk mencantumkan tujuan-tujuan pembelajaran yang selama ini tidak terpikirkan dan membuat soal yang lebih bervariasi. (2) Bagi para penulis buku, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan untuk melakukan revisi pada buku ajar matematika secara kontinu. (3) Bagi peneliti selanjutnya, apabila ingin melakukan penelitian yang serupa dengan ini sebaiknya memahami secara utuh tentang dimensi pengetahuan dan dimensi

proses kognitif yang ada pada Taksonomi Bloom Revisi, sehingga hasil analisis dan rekapitulasinya akan lebih tepat dan benar. Selain itu juga konten materi pada buku juga dapat dianalisis sesuai dengan kompetensi dasar yang dikeluarkan oleh kemendikbud.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agasi, Georgius Rocki dan M. Andy Rudhito. 2014. "Kemampuan Siswa Kelas VIII dengan Menyelesaikan Soal-soal TIMSS Tipe Penalaran. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains IX, Fakultas Sains dan Matematika UKSW* 5(1)
- Alshehri , M. Ali dan Hassan Shawki Ali. 2016. "The Compatibility of Developed Mathematics Textbooks' Content in Saudi Arabia with NCTM Standards". *Journal of Education and Practice* 7(2): 137-142.
- Anderson, Lorin, W. dan David R. Krathwohl. 2010. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesment, diterjemahkan oleh: A. Prihantoro*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- BSNP. 2014. *Deskripsi Instrumen I Penilaian Buku Teks Matematika*. Jakarta : Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Kuswana, Wowo S. 2012. *Taksonomi Kognitif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Lai, Yiu Chi. 2009. "Designing Information and Communication Technology Text Books for Senior Secondary Students: A Case Study in Hongkong". *The International Journal Of The Book* 8(3): 33-50.
- Lestari, Ika. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Padang: Akademia Permata.
- Masduki, dkk. 2013. "Level Kognitif soal-soal Pada Buku Pelajaran Matematika SMP", *diseminarkan pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*.
- Murtiyasa, Budi. 2016. "Isu-isu Kunci dan Tren Penelitian Pendidikan Matematika". *Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I) Universitas Muhammadiyah Surakarta*.



- Nayef, Eman Ganem. Rosila Yaacob, dan Hairul Nizam Ismail. 2013. "Taxonomies of Educational Objective Domain". *International Journal of Research Akademik Ilmu Bisnis dan Sosial* 3( 9): 165-175.
- Ozer, Eren dan Renan Sezer. 2014. "A Comparative Analysis of Questions in American, Singaporean, and Turkish Mathematics Textbooks Based on the Topics Covered in 8th Grade in Turkey". *Educational Consultancy and Research Center* 14(1): 411-421.
- Purwanti, D. W., Budiyono, Dan Puji Nugraheni. 2013. "Tingkat Kognitif Revisi Taksonomi Bloom Pada Soal-Soal Dalam Buku Teks Matematika SMP". *Jurnal Ekuivalen – Pendidikan Matematika*, 13(1): 48-52.
- Rinawati dan Tri H. Utami. 2013. "Analisis Kesesuaian Soal-Soal Latihan Pada Buku Teks Matematika SMA Kelas X Dengan Kompetensi Dasar Berdasarkan Ranah Kognitif Taksonomi Bloom". *KNPM V Himpunan Matematika Indonesia*.
- Sarnapi. 2016. "Peringkat Pendidikan Indonesia Masih Rendah". Diakses pada tanggal 28 Februari 2017 (<http://www.pikiran-rakyat.com/pendidikan/2016/06/18/peringkat-prndidikan-indonesia-masih-rendah-372187>).
- Tutkun, O. Faruk. 2012. "Bloom's Revized Taxonomy and Critics on It". *The Online Journal of Counselling and Education* 1(3): 23-30.
- Widyaharti, M.S., Dinawati Trapsilasiwi, dan Arif Fatahillah. 2015. "Analisis Buku Siswa Matematika Kurikulum 2013 Untuk Kelas X Berdasarkan Rumusan Kurikulum 2013". *Kadikma*, 6(2): 173-184.